



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“UTILIZACIÓN DE LA COCINA MOLECULAR EN LA  
PREPARACIÓN DE PLATOS TÍPICOS ECUATORIANOS DE LA  
REGIÓN SIERRA CENTRO”**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**Licenciado en Gestión Gastronómica**

**Cristian Guillermo Ruiz Domínguez**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2012**

## CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación

---

Lcdo. Carlos Cevallos  
DIRECTOR DE TESIS

## CERTIFICACIÓN

Los miembros de la tesis certifican que el trabajo de investigación titulada “UTILIZACIÓN DE LA COCINA MOLECULAR EN LA PREPARACIÓN DE PLATOS TÍPICOS ECUATORIANOS DE LA REGIÓN SIERRA CENTRO”; de responsabilidad del señor Egresado Cristian Guillermo Ruiz Domínguez, ha sido revisada, y se autoriza su publicación.

Lic. Carlos Cevallos.  
DIRECTOR DE TESIS

.....

Lic. David Guambi.  
MIEMBRO TRIBUNAL

.....

## AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía por permitirme ser parte de los profesionales que con sacrificio nos educamos en sus aulas.

A mi Director de Tesis: Lic. Carlos Cevallos quien me brindo su valiosa y desinteresada orientación y guía en la elaboración del presente trabajo, al Lic. David Guambi Miembro de Tesis quien con su experiencia contribuyo en el desarrollo de esta investigación.

.

## DEDICATORIA

A Dios, porque gracias a este ser maravilloso me encuentro aquí y sobre todo porque sin él no hubiera logrado mis metas.

A mi madre Susana, por darme su amor, conocimientos y sembrar en mi valores como el de la superación constante

A mi esposa Andrea y a mis hijas Ibeth y Abigail por darme su amor, apoyándome en cada momento de mi vida

A mi familia por siempre estar a mi lado motivándome y enseñándome sus conocimientos.

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue la Utilización de la Cocina Molecular en la Preparación de Platos Típicos Ecuatorianos de la Región Sierra Centro. Empleando el método de investigación experimenta, se midieron las variables platos típicos representativos, técnicas culinarias de la cocina molecular y aceptabilidad; los datos se tabularon mediante el programa Microsoft Excel.

El grupo de estudio de 9 personas señaló lo siguiente: técnicas culinarias de la cocina molecular, 3 personas tienen conocimiento sobre gelificaciones, 2 personas conocen espumas, 2 personas conocen esferas, 1 persona conoce aires, ninguna conoce la deconstrucción y 6 personas conocen todas las anteriores. Se presentaron seis platos representativos de la región sierra centro, utilizando un test de escala hedónica para medir su aceptabilidad se obtuvo que al 57,41% de los encuestados les gustó la aplicación de la cocina molecular en los platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro, de esta manera se demuestra un alto nivel de aceptabilidad lo cual favorece a la propuesta en difundir la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro, con la finalidad de deconstruir lo tradicional para lograr una gastronomía moderna.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
A. GENERAL	2
B. ESPECÍFICOS	2
III. MARCO TEÓRICO	3
I. <u>GASTRONOMÍA</u>	3
A. IMPORTANCIA DE LA GASTRONOMÍA	4
B. CLASIFICACIÓN DE LA GASTRONOMÍA	5
II. <u>COCINA MOLECULAR</u>	7
A. IMPORTANCIA	9
B. CARACTERÍSTICAS DE LOS ADITIVOS QUÍMICOS	11
1. <u>Algin</u>	11
a. Características	11
2. <u>Calcic</u>	12
a. Características	12
3. <u>Glucó</u>	12
a. Características	13
4. <u>Agar – agar</u>	13
a. Características	13
5. <u>Lecite</u>	14
a. Características	14
A. TEXTURAS DE LA COCINA MOLECULAR	14
1. <u>Esferificación</u>	14
a. Esferificación Básica	15
b. Esferificación Inversa	15
2. <u>Gelificación</u>	16
3. <u>Emulsificación</u>	16
B. EQUIPAMIENTO Y UTENSILIOS DE LA COCINA MOLECULAR	17

1. <u>Sifón iSi</u>	17
a. Modo de empleo	17
b. Mantenimiento y limpieza	17
c. Como usar el sifón	17
2. <u>Silpac</u>	18
3. <u>Termomix</u>	18
4. <u>Jeringa</u>	19
5. <u>Cucharas dosificadoras</u>	19
6. <u>Cucharas recogedoras</u>	19
7. <u>Combi Horno</u>	19
C. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE LA COCINA MOLECULAR	20
1. <u>Esferas y caviar</u>	20
2. <u>Espumas</u>	20
a. Tipos de espumas	24
3. <u>Aires</u>	26
4. <u>Gelatinas frías y calientes</u>	26
5. <u>Deconstrucción</u>	27
III. <u>GASTRONOMÍA ECUATORIANA</u>	29
A. HISTORIA	29
B. IMPORTANCIA DE LA GASTRONOMÍA ECUATORIANA	35
C. CULTURA GASTRONÓMICA ECUATORIANA	36
1. Región Sierra – Centro	36
a. Provincia de Cotopaxi	37
b. Provincia de Tungurahua	38
c. Provincia de Bolívar	39
d. Provincia de Chimborazo	40
IV. METODOLOGÍA	41
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	41
B. VARIABLES	41



1. Identificación	41
2. Definición	41
3. Operacionalizacion	42
C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO	43
E. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS	44
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
VI. CONCLUSIONES	62
VII. RECOMENDACIONES	64
VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
RESUMEN	
SUMMARY	
IX. ANEXOS	68

## **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro N: 1	22
-------------	----

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N: 1	18
Gráfico N: 2	23
Gráfico N: 3	24
Gráfico N: 4	25
Gráfico N: 5	45
Gráfico N: 6	47
Gráfico N: 7	49
Gráfico N: 8	51
Gráfico N: 9	53
Gráfico N: 10	55
Gráfico N: 11	57

Gráfico N: 12	58
Gráfico N: 13	59
Gráfico N: 14	60
Gráfico N: 15	61

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla N: 1	45
Tabla N: 2	47
Tabla N: 3	49
Tabla N: 4	51
Tabla N: 5	53
Tabla N: 6	55
Tabla N: 7	57
Tabla N: 8	58
Tabla N: 9	59
Tabla N: 10	60
Tabla N: 11	61

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA	68
APOYO VISUAL	70
RECETARIO	72

## **I. INTRODUCCIÓN**

En el mundo gastronómico la utilización de la cocina molecular tiene un par de elementos importantes como es la imaginación y la creatividad a partir de estos que se elabora platos originales y novedosos.

En la actualidad en la región sierra centro de nuestro país la cocina molecular no es muy difundida, poco se conoce de este arte culinario y de sus beneficios, sabiendo que al cocinar se crea, se experimenta y se improvisa para lograr una presentación del plato con un aroma y gusto en colores y texturas particular en el momento de degustar.

Es importante indicar que la cocina molecular es una nueva alternativa para estimular los paladares de niños, jóvenes y adultos, rompiendo esquemas tradicionales y transformando los platos típicos en una nueva experiencia, perdurando su aroma sabores y texturas que quedarán impregnadas en nuestra memoria.

Por este motivo se ha visto la necesidad de investigar e introducir la cocina molecular en seis platos representativos de la gastronomía sierra centro, para innovar las cualidades de los alimentos que todo ser humano busca, permitiéndonos utilizar productos que se dan en nuestro país con características propias de cada pueblo, proyectando una nueva alternativa gastronómica y difundiendo la magia de la cocina molecular.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Utilizar la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro.

### **B. ESPECÍFICOS**

- Establecer los platos típicos ecuatorianos más representativos de la región sierra centro.
- Determinar las técnicas culinarias de la cocina molecular aplicable a la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro.
- Evaluar el nivel de aceptabilidad de las preparaciones.
- Promover el uso de la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro mediante un recetario gastronómico.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **I. GASTRONOMÍA**

La gastronomía es una palabra que se deriva del término griego "Gaster", que equivale a vientre o estómago, unida también a la igualmente griega "Gnomos" Ley; con esto gastronomía significa Leyes o Arte del vientre y el comer.

La gastronomía es el estudio de la relación del hombre, entre su alimentación y su medio ambiente. A menudo se piensa erróneamente que el término gastronomía únicamente tiene relación con el arte culinario, sin embargo ésta es una pequeña parte del campo de estudio de dicha disciplina, no siempre se puede afirmar que un cocinero es un gastrónomo. La gastronomía estudia varios componentes culturales tomando como eje central la comida.

Se observa que la gastronomía no sólo tiene relación con la comida, sino que también con las distintas culturas que existen en la tierra. Por lo que la gastronomía, está inexorablemente vinculada, a la cultura de los países, con esto se puede señalar, que cada país posee su propia gastronomía.

Todas cuales, mismas que se han ido popularizando, con el correr de los años, debido no sólo a que sus inmigrantes las han introducido por todo el mundo, sino también por su excelencia en la preparación de diversos platos. Los cuales han logrado imponerse, en paladares nacionales e internacionales de la más alta exigencia tratándose de sabor y distinción por la presentación.

La gastronomía se compromete con las tradiciones, con los pueblos, razas y culturas que han descubierto los ingredientes y han creado las recetas. El gastrónomo se involucra en el proceso culinario, aprende y goza tanto con el conocimiento como con la degustación del resultado.

### **C. IMPORTANCIA DE LA GASTRONOMÍA**

La gastronomía forma parte del bagaje cultural de los pueblos. Se puede conocer mucho de un pueblo a través de su gastronomía. Da información de sus costumbres, su riqueza de ingredientes, su antigüedad, su aprovechamiento de los recursos locales y hasta de la forma en que se relaciona con otras culturas.

La influencia que tiene en nuestra sociedad la gastronomía es muy importante todo nuestro entorno se mueve al rededor de platos y cazuelas, en todos los niveles, tanto en la alimentación infantil, como en las dietas de salud, o en los grandes restaurantes, de alta cocina.

Con el pasar de los años la alimentación y el paladar se han ido modificando para encontrar nuevos sabores y nuevas técnicas culinarias. Hoy en día la cocina está en una era en donde la gastronomía es más rica que nunca, se mezclan todos los sabores posibles, dulces con salados, texturas de diferentes sustancias utilizando el arte culinario de diferentes países de todo el mundo.

La gastronomía ha pasado hacer parte de la economía y el turismo, debido que se logra conocer las diferentes etnias y culturas de los pueblos y por ende también se llega a descubrir los platos ancestrales de cada región y país. Gracias a esto la economía puede avanzar beneficiando no solo a pocas personas si no a una gran comunidad, pueblo o país.

Con todo esto se debe de entender que la Gastronomía siempre ha estado presente desde los antiguos tiempos y seguirá evolucionando con el pasar de los días logrando un cambio no solo en estudios realizados por reconocidos Chefs Nacionales e Internacionales, también dependerá de la aportación de todas las personas desde los más humildes en donde se rescatará la cocina ancestral, fusionándola con la cocina de hoy en día; de esta manera se podrá dar a conocer la gastronomía de cada región.

#### **D. CLASIFICACIÓN DE LA GASTRONOMÍA**

**La Gastronomía Vegetariana:** se dedica a la elaboración de alimentos que se elimina los productos provenientes de los animales y derivados

**La Gastronomía Naturista:** se dedica a la elaboración de alimentos con productos totalmente derivados de la naturaleza, no contienen aditivos, insecticidas, etc. tanto en carnes, verduras como en frutas.

**La Gastronomía Macrobiótica:** nació en Japón y se basa en la búsqueda física y emocional del ser humano mediante el equilibrio en la dieta que los alimentos

son divididos en ying “alimentos pasivos” y en yang “alimentos activos”, dentro de estos den encuentran carnes, verduras, granos, harinas y frutas.

**La Gastronomía Frugívora:** sus preparaciones se derivan de frutas en donde en ocasiones se come verduras crudas o en estado natural como los cereales

**La Gastronomía Internacional:** se refiere a todas las preparaciones utilizando productos e ingredientes típicos de cada país

**La Gastronomía Creativa:** se dedica a la elaboración de nuevos platos con diferentes productos

**La Gastronomía Casera:** se elabora en cada hogar a base de inteligencia y herencia culinaria, ayudada de libro o cursos

**La Gastronomía Gourmet:** se designa aquellos alimentos de calidad superior, destinados a un público de paladar exigente y alto poder adquisitivo

**La Gastronomía Molecular:** es una exploración de los procesos físico-químico que son ocasionados cuando se procesan los alimentos, con esto se dice que toda persona puede realizar gastronomía molecular porque usa las descripciones que aporta la ciencia desarrollando nuevos platos y mejorando las técnicas utilizadas



## **II. COCINA MOLECULAR**

La cocina molecular no son recetas, ni es un tipo de cocina, sino que son técnicas nuevas que pueden ser utilizadas en la gastronomía de cada país. La principal característica de la cocina molecular es que incorpora nuevos sabores y nuevas texturas que con la cocina tradicional no se han logrado realizar.

La cocina molecular mucho más que ser una nueva cultura gastronómica se basa en nuevas técnicas al momento de procesar un producto, que pueden ser utilizadas y acopladas en la gastronomía típica de cada país, de esta manera se puede lograr nuevos tipos de cocción, nuevas texturas, y una nueva presentación a la cocina tradicional, incentivando y realzando el nombre y los sabores de cada plato realizado.

Pero la gastronomía molecular no se trata solamente de estas creaciones, desde el origen, la idea era comprender y mejorar las técnicas ya existentes, aprovechar las cocciones al máximo preservando todos los nutrientes y llevar el sabor al límite de deleite.

Entre el máximo exponente de este tipo de cocina se encuentra el Chef Ferrán Adrià el cual ha trabajado bajo la idea de dejar de preparar platos tradicionales, donde se pueda aportar un toque científico, artístico y que fuera verdaderamente sorprendente. Intentando lograr que a la cocina tradicional se le dé un giro, implementando los nuevos conocimientos adquiridos gracias a la cocina

molecular, para obtener el máximo de beneficios en las preparaciones, no solo en nutrientes si no también al momento de degustar se activen todos los sentidos y se alcance su máxima expresión.

Para el Chef Internacional Pablo Cruz, las recetas de cocina molecular no solo representan el uso de novedosos artefactos y la medición exacta de los ingredientes, sino que también tratan de incluir y redescubrir recetas ancestrales.

De esta manera se pretende rescatar los platos ancestrales que se han dejado de realizar por su desconocimiento, y realzar a los platos típicos para dar a conocer la cultura gastronómica de cada país.

Hoy en día con la cocina molecular se ha oído mencionar elaboraciones como falso caviar, raviolis líquidos, salsas de aires, espumas elaboradas con sifón, geles, fideo de frutas, gelatinas calientes y un sinfín de elaboraciones que motivan al gastrónomo a prepararse cada día más para incentivar una búsqueda de nuevas texturas y temperaturas en las creaciones culinarias.

Con esto se pretende disfrutar de la comida con todos los sentidos, gracias al aporte de nuevos sabores, texturas hasta ahora desconocidas, en donde se realcen los aromas propios de cada alimento, garantizando un producto final saludable, sano de gran presencia y con una fuerte innovación gracias a la influencia de la cocina molecular

### **C. IMPORTANCIA**

En la gastronomía es muy importante que los gastrónomos se dejen llevar por sus habilidades, utilizando diferentes técnicas conocidas y experimentar con nuevas, de esta manera es importante la imaginación y la creatividad al momento de crear un plato para elaborar cosas novedosas, atractivas e ir evolucionando en la gastronomía

Sin embargo, aunque es una gran verdad que los gastrónomos están dispuestos a experimentar, las cocinas tradicionales no se olvidan, más bien son tomadas como base y ejemplo para la creación de las nuevas tendencias gastronómicas.

La cocina molecular estudia y busca nuevas sensaciones, texturas y aromas, por lo cual se investiga los diferentes procedimientos para cada tipo de alimento y se pone en juego toda la creatividad de los gastrónomos.

Se basa en una conservación de sabores y propiedades nutritivas sin el agregado de aditivos, excesos de saborizantes o utilizando materia grasa, con esto se cuida la conservación y la manipulación de los alimentos, de esta manera se logra realzar el placer de comer de una forma muy original y totalmente vanguardista.

Gracias a esto se aprenden a dominar técnicas para elaborar recetas ya conocidas de una forma totalmente diferentes en cuanto a su presentación y cocción se refiere. Con esta iniciativa de la cocina molecular se dará los primeros

pasos hacia el descubrimiento de estos fascinantes y nuevos horizontes gastronómicos.

La cocina molecular es un avance que cambiará el concepto en cuanto a los alimentos y que sin duda el gusto por la comida y las sensaciones papilares tendrán ahora un terreno más amplio y variado dando lugar a nuevas cocinas de fusión, con esto se incrementará la forma de concepción de la importancia de los alimentos en la vida cotidiana.

HervéThis en su tesis de doctorado realizada en la Universidad de París, enunció los 5 objetivos fundamentales de la cocina molecular los cuales fueron: entender trucos y refranes culinarios de la gastronomía clásica; explicar los fundamentos de las recetas y métodos prácticos de la cocina clásica a fin de mejorarlos; introducir en la cocina utensilios, ingredientes y métodos nuevos de cocción; inventar platos novedosos a partir de las investigación realizadas; utilizar la cocina para presentar la ciencia al público.

Imponiéndose como una nueva tendencia la gastronomía molecular que no tiene límites, si no que se basa en el buen gusto del gastrónomo, su imaginación y amor a la cocina. Vásquez dijo mediante esta técnica se pueden cambiar funciones de los ingredientes. Pueden ser más viscosos, más cremosos y hasta tener diferentes gelificaciones.

Debido a las nuevas y diferentes creaciones y texturas que se realiza con la cocina molecular se puede realzar el sabor a través de creación de espumas, geles y emulsiones, conservando sus propiedades químicas de cada alimento. Se ha generado en los gastronomos que se vea de otra forma como una cocina creativa en donde se juega con las diferentes texturas de los ingrediente de un plato tomando en cuenta el contraste de alimentos, temperaturas, partiendo de una cocina tradicional para realizar cocina molecular o deconstrucción de un plato, de esta manera se modifica su aspecto y preparación, manteniendo su sabor original.

#### **D. CARACTERÍSTICAS DE LOS ADITIVOS QUÍMICOS**

##### **6. Algin**

El alginato de sodio es un producto natural que se extrae de las algas pardas, que crecen en las regiones de aguas frías de Irlanda, Escocia, América del Norte y del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Suráfrica, etc. Dependiendo de la parte del alga que se haya refinado, varía la textura y la capacidad de reacción al Calcio de cada alginato.

##### **b. Características**

- Presentación en polvo refinado.
- Gelifica en presencia de Calcio.
- Disolución en frío con fuerte agitación.
- No es preciso calentar para que se produzca una esferificación.

## **7. Calcic**

Este producto es una sal de calcio que se utiliza tradicionalmente en alimentación. Es imprescindible para que se produzca la reacción con Algin, que provocará la esferificación. Es el reactivo ideal por su gran facilidad de disolución en el agua, su importante aporte de calcio y, en consecuencia su gran capacidad para propiciar la esferificación.

### **b. Características**

- Presentación en gránulos.
- Muy soluble en agua.
- Gran capacidad de absorción de humedad.

## **8. Gluco**

El Gluco está formado por gluconolactato cálcico, una mezcla de dos sales de calcio (gluconato cálcico y lactato cálcico) que proporciona un producto rico en calcio, ideal para la técnica de la esferificación Inversa y que no aporta sabor alguno al alimento con el que se trabaja. En la industria alimentaria se suele emplear gluconolactato de calcio para enriquecer en calcio diversos alimentos. Gluco se ha seleccionado por su excelente comportamiento en los procesos de esferificación.

### **b. Características**

- Presentación en polvo.
- Soluble en frío.

- Añadir Gluco antes que cualquier otro producto en polvo, pues de otro modo cuesta disolverlo.
- No da problemas en medios ácidos, alcohólicos o grasos.

## **9. Agar – agar**

Extraído a partir de un tipo de algas rojas, es un gelificante que se emplea en Japón desde el siglo XV. En 1859 se introdujo en Europa como alimento característico de la cocina china y a principios del siglo XX se empezó a aplicar en la industria alimentaria. Es una fuente de fibra y tiene capacidad de formación de gel en proporciones muy bajas. Es incoloro, insípido y absorbe agua en cantidades de 200 y 300 veces su peso formando una gelatina, muy dura y compacta. Permite la elaboración de gelatinas calientes.

### **b. Características**

- Presentación en polvo refinado.
- Mezclar en frío y levantar hervor.
- Su gelificación es rápida.
- Una vez gelificado puede soportar temperaturas de 80 °C (gelatina caliente).
- Dejarlo reposar para su correcta gelificación.
- En medios ácidos pierde capacidad gelificante.

## **10. Lecite**

Emulgente natural a base de lecitina de soja, ideal para la elaboración de los aires. Este producto, descubierto a finales del siglo XIX se empezó a producir

para la alimentación en el siglo pasado. Es útil en la prevención de la arteriosclerosis y aporta vitaminas, minerales y agentes antioxidantes. Lecite está elaborado a partir de soja no transgénica.

#### **b. Características**

- Presentación en polvo refinado.
- Soluble en frío.
- Muy soluble en medio acuoso.
- También presenta una sorprendente capacidad de ligar salsas imposibles.
- Gracias a su gran poder emulgente, Lecite es ideal para convertir jugos y otros líquidos de consistencia acuosa en burbujas similares a las que forma el jabón.

### **D. TEXTURAS DE LA COCINA MOLECULAR**

#### **4. Esferificación**

La esferificación es una técnica culinaria espectacular que permite elaborar unas recetas nunca antes imaginadas. Se trata de la gelificación controlada de un líquido que, sumergido en un baño forma esferas. Existen tres tipos, la esferificación básica que consiste en sumergir un líquido con Algin en un baño de Calci, la esferificación inversa que al momento de sumergir un líquido con Gluco en un baño de Algin se gelifica, la esferificación con agar en donde se sumerge en un baño de aceite o calci. Estas técnicas permiten obtener esferas



de diferentes tamaños: caviar, huevos, ñoquis, raviolis. En estas técnicas, las esferas resultantes se pueden manipular, ya que son ligeramente flexibles. Se puede introducir elementos sólidos dentro de las esferas, que quedarán en suspensión en el líquido, con lo que se consiguen dos sabores o más en una elaboración.

### **c. Esferificación Básica**

En la esferificación básica, con algunos ingredientes es necesario emplear Citras para corregir la acidez. El proceso se lleva a cabo mezclando un líquido con algin y depositando esta mezcla en un baño de calcic, de este modo se gelifica la superficie exterior de la mezcla de algin y se producirá la esferificación. Con este tipo de esferificación la aplicación es difícil o imposible en algunos productos que ya llevan calcio de forma natural, que mezclando con algin se realiza una gelificación no deseada.

### **d. Esferificación Inversa**

En la esferificación Inversa, se suele emplear Xantana para espesar. Con este nuevo tipo de esferificación se puede realizar esferas con lácteos, aceitunas y otros productos que contengan calcio, a los que se les añade en vez de calcic, Gluco, dependiendo de su contenido natural de calcio, bañando en una mezcla de algin. Con la esferificación inversa se ha logrado detener la gelificación de las

elaboraciones, algo que no se lograba en la esferificación básica, de esta manera la gelificación se produce solo en la superficie.

## **5. Gelificación**

Las gelatinas son una de las elaboraciones más características de la cocina clásica, y que con la cocina moderna han experimentado una mayor evolución. Hasta hace unos años se obtenían principalmente con hojas de gelatina; se incorporó el Agar, un derivado de las algas que hoy en día ya es de uso común.

Los carragenatos o también se obtienen a partir de algas y presentan particulares características de elasticidad y firmeza, que les otorgan personalidad propia. De esta manera se pueden lograr las nuevas gelatinas calientes.

## **6. Emulsificación**

Nació con el producto Lecite, con el que se pueden obtener elaboraciones aireadas. La característica más destacable de estos últimos es su capacidad de unir dos fases que no se pueden mezclar, como son los medios grasos y los medios acuosos. Ello permite realizar emulsiones que de otro modo sería muy difícil conseguir.

## **E. EQUIPAMIENTO Y UTENSILIOS DE LA COCINA MOLECULAR**

## 8. Sifón iSi

Es un montador de nata al que se le incorpora aire mediante cargas de N<sub>2</sub>O comprimido. Este mismo principio permite elaborar espumas de gustos y texturas de una variedad infinita.

### d. Modo de empleo

Se llena el sifón iSi con los distintos ingredientes previamente homogeneizados hasta el nivel máximo permitido (½ litro o 1 litro). Enroscar fuertemente el cabezal. Cargar con las cápsulas de aire. Agitar y dejar reposar en el frigorífico.

### e. Mantenimiento y limpieza

Vaciar totalmente el contenido del sifón iSi. Abrir y desmontar las piezas, válvula, junta de goma, decorador, decorador tulipa, soporte de carga metal. Limpiar las distintas piezas con agua caliente y jabón. Secar y guardar.

### f. Como usar el sifón

- **Llenado:** se introduce 400 gr de la base preparada, bien colada en el sifón de ½ litro
- **Cierre:** enroscar el cabezal en el cuerpo
- **Carga:** colocar la cápsula de N<sub>2</sub>O y enroscar el porta cápsulas “de 1 a 2 cápsulas para ½ litro”
- **Agitado:** agitar enérgicamente el sifón

- **Temperatura:** para espumas frías conservar en la nevera o en recipiente con hielo. Para espumas caliente mantenerlas calientes en un baño maría sin el porta cápsula.
- **Servicio:** disponer el sifón boca abajo y presionar suavemente la palanca hasta que salga la espuma

**Gráfico N: 1 Utilización del Sifón iSi**



**Elaborado por:** Cristian Ruiz

## 9. Silpac

Es una lámina de silicona que permite realizar diversas decoraciones de caramelo, llevar a cocción en horno las más variadas preparaciones, resiste hasta 300°C y permite que las texturas o alimentos no se sequen.

## **10. Termomix**

El termomix sirve para batir, emulsionar, amasar, e incorpora calor al mismo tiempo, lo cual permite cocer los distintos preparados. Con él se pueden obtener las cremas y los purés más finos, así como la crema batida más rápida. Sirve para mezclar los compuestos químicos en el menos tiempo posible sin incorporar tanto aire como se haría con una batidora.

## **11. Jeringa**

Las Jeringuillas se emplean para realizar un goteo que proporcionará el caviar esférico.

## **12. Cucharas dosificadoras**

Sirven para las preparaciones de mayor tamaño minisféricos, raviolis, ñoquis, globos, se deben emplear las cucharas dosificadoras para sumergirlas en el baño de calcic.

## **13. Cucharas recogedoras**

Las cucharas recogedoras se utilizan para recoger y escurrir la elaboración esférica del baño de Calcic.

## **14. Combi Horno**

Utiliza calor seco y de vapor. Permite cocciones a bajas temperaturas, y en ambiente húmedo, lo que funciona mejor para la cocina al vacío ya que los largos periodos de calentamiento a estas temperaturas conservan mejor las propiedades de los alimentos.

## **F. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE LA COCINA MOLECULAR**

### **6. Esferas y caviar**

Las esferas son realizadas con la mezcla de un baño de algin sumergido en una disolución de calcic ayudándose de una cuchara de medición para tener una forma de yema de huevo, después se lo pasa por agua logrando quitar el calcic, con esto se formará una membrana dejando encerrado el líquido y al momento de degustar explota en la boca dejando salir todo su sabor.

El caviar se lo realiza de la misma forma que la esferificación la diferencia es la presentación ya que se realiza con una jeringa y se deja caer las gotas del líquido mezclado con el algin en el baño de calcic de esta manera se obtiene el caviar encerrando el sabor original.

## 7. Espumas

Basadas en las mousses tradicionales, y gracias al uso del sifón iSi, las espumas nos permiten tratar cualquier producto de una forma extremadamente sabrosa, ligera y saludable. Además las nuevas espumas tienen las siguientes propiedades y ventajas.

- **Sabor:** Las nuevas espumas no necesitan incorporar elementos lácteos ni huevos, de esta forma el sabor de las frutas o las verduras se mantiene intacto.
- **Nutritivas y dietéticas:** Las frutas y las verduras no pierden ninguna de sus propiedades ni vitaminas con este método. Las espumas pueden ser útiles para darle originalidad a aquellas dietas bajas en grasas y calorías que son muy insulsas en sí mismas.
- **Conservación:** El cierre hermético del aparato permite conservar su contenido más tiempo y sin que absorba sabores ni olores de los productos con que almacenemos el sifón.
- **Económicas:** La combinación de los ingredientes que conforman una espuma tiene un coste muy económico teniendo en cuenta el nº de servicios que obtenemos de cada sifón.
- **Creativas y ligeras:** Dada la sencillez con la que se combinan los distintos ingredientes, el abanico de posibilidades sólo está limitado por la imaginación de cada usuario. Además, la incorporación de aire les da este carácter etéreo y de suavidad al paladar que las caracteriza.

- **Aportación:** Tanto en la cocina doméstica como en la profesional, el uso del sifón iSi facilita la elaboración de espumas que resultaban demasiado complicadas con técnicas anteriores. Además supone un instrumento muy útil en la elaboración de aperitivos, guarniciones y postres, agilizando su servicio. El éxito de una espuma depende en gran medida de las opciones que se tomen en cuanto a la elección del sabor y a la densidad o a determinar el uso que se le pretende dar, de esta manera las posibilidades son infinitas. Para esto se crea un método para elaborar las espumas primero se elige el sabor, concreta el uso y define la densidad.
- **Elegir un sabor:** El sifón permite elaborar espumas de numerosos ingredientes, prácticamente de todas las familias de productos. Aún así, algunos ofrecen mejores resultados que otros.

**Cuadro N: 1** Elaboración de Espumas

Elaboración de Espumas		
Aceites	Fermentos	Licores y alcoholes
Aguas	Flores	Mermeladas
Algas	Foie – gras	Panes
Cacao	Frutos secos	Pescados
Carnes	Frutas	Queso, leche
Caviar	Frutas secas	Salazones
Cereales	Germinados	Setas



Confitados	Harinas	Sueros
Conservas	Hierbas aromáticas	Verduras
Crustáceos	Huevos	Vinagres
Embutidos	Infusiones y cafés	Zumos
Espicias	Legumbres secas	

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

- **Concretar el uso:** La versatilidad de las espumas ha propiciado su introducción en cualquier elaboración que se beba o se coma

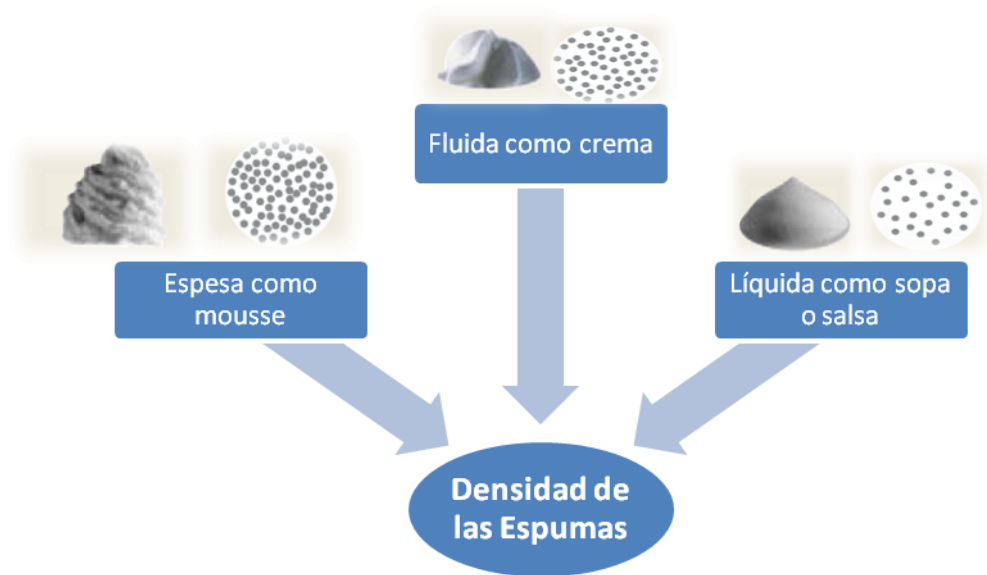
**Gráfico N: 2 Usos de las Espumas**



**Elaborado por:** Cristian Ruiz

- **Definir la densidad:** La densidad de las espumas dependerá de la formulación y del reposo, es decir, que por ejemplo una misma espuma con un grado mayor o menor de gelatina, grasa, claras o féculas será espesa, fluida o líquida además de en función del tiempo de reposo empleado.

**Gráfico N: 3 Densidad de las Espumas**



**Elaborado por:** Cristian Ruiz

## **b. Tipos de espumas**

Partiendo de dos grandes familias relativas al gusto, dulce y salado, y en función de la combinación entre la temperatura y la base utilizada para su elaboración.

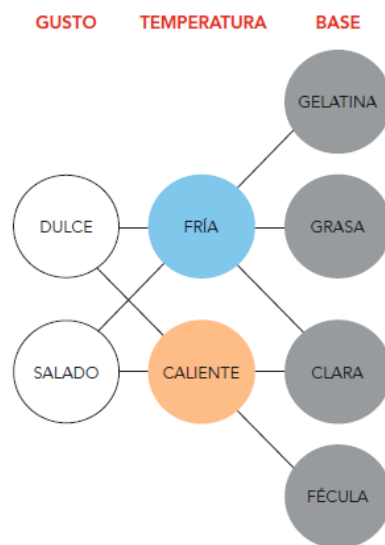
- **Espumas frías con gelatina:** estas espumas dan un resultado muy sorprendente, las espumas en su estado más puro, donde se aprecia con

mayor intensidad tanto el sabor como el color. Tienen además la particularidad de ser muy ligeras dietéticamente.

- **Espumas frías con grasa:** a esta familia pertenecen las espumas que más se asemejan a una mouse, su consistencia cremosa las convierte en espumas muy golosas. Conviene tener en cuenta que en elaboraciones realizadas con esta base, no es recomendable excederse con el agitado del sifón, debido a su contenido en grasa, puesto que se perdería la finura inicial.
- **Espumas frías con claras:** una de la base más común de las mousses es la clara montada. En las espumas este ingrediente ofrece también una base ideal y además no interfiere en el sabor del producto principal. Con la ayuda del sifón se puede realizar de forma rápida y práctica la mayor parte de elaboraciones clásicas con claras montadas
- **Espumas calientes con claras:** principalmente se debe de introducir el sifón iSi en un baño maría. Las claras soportan una temperatura de hasta 62°C pero no se pueden calentar más de una vez, y permiten obtener toda una gama de nuevas.
- **Espumas calientes con féculas:** la base que permite obtener una emulsión estable está constituida por las féculas o el almidón que contienen ciertos ingredientes. Estas espumas posibilidad que unos

productos en principio bastante pesado puedan consumirse con una consistencia mucho más ligera. Al igual que en el caso de las espumas calientes con claras solo deben calentarse una vez. Sin embargo permite superar los 62°C y servirse más calientes.

**Gráfico N: 4 Esquema para realizar variedades de Espumas**



**Elaborado por:** Cristian Ruiz

## 8. Aires

Los aires o humos sirven para llevar al plato un determinado aroma. A veces en forma de globos que se alcanzan al comensal para que deje escapar sus aromas antes de probar algún plato.

## **9. Gelatinas frías y calientes**

Son preparaciones hechas generalmente con agar agar esta gelatina, cuya característica es que puede ser llevada a altas temperaturas (65°C). De esta manera se obtiene una gelatina en 30 segundos en el momento que se deja en reposo a baja temperatura.

## **10. Deconstrucción**

La deconstrucción de platos consiste en modificar las texturas, temperaturas y el modo de combinar los ingredientes como espumas, granizados, gelatinas frías calientes, croquetas. Se basa en la transformación de un plato y sus texturas en otras nuevas técnicas, la deconstrucción en cocina consiste en utilizar y respetar armonías ya conocidas, transformando a las texturas de los ingredientes, así como su forma y temperatura manteniendo cada ingrediente o incluso incrementando la intensidad del sabor. Para deconstruir primero hay que saber construir y que solo podremos fusionar los aromas y sabores que perduren en la memoria.

La deconstrucción consiste en utilizar una referencia gastronómica ya conocida, concretada en un plato o en una elaboración y transformar todos sus ingredientes o parte de ello modificando sus texturas, formas y temperatura. El plato deconstruido conserva su esencia, seguirá vinculado a la tradición culinaria pero su aspecto será radicalmente distinto a la referencia original. Así el resultado tiene una relación directa con la memoria y la cultura del comensal que aunque

no reconozca visualmente que se le ha servido un plato conocido luego establece una conexión directa entre el sabor de lo que come y la receta clásica.

Se intenta realizar una memoria gustativa, con el comensal al cual le llega un plato que visualmente no sabe lo qué es pero al probarlo lo reconoce, claro si el plato es de su cultura; en donde se busca recomponer recuerdos culinarios explotando la vinculación sensorial entre el individuo y el plato a través de potenciar sabores, texturas, vista y juego de temperaturas.

### **III. GASTRONOMÍA ECUATORIANA**

#### **A. HISTORIA**

El Ecuador posee una riquísima, abundante y variada cultura gastronómica. Una comida auténtica y mestiza, cocida por igual en cazuelas de barro y en viejos y ahumados peroles castellanos. Una cocina, en fin, con tradición de siglos y en la que se han fundido o mejor, se han cocido sustancias, condimentos y experiencias del propio y de lejanos continentes.

Los antepasados inmigrantes se plantaron aquí precisamente porque hallaron un medio generoso para su subsistencia: llanuras y florestas tropicales generosas de frutos, valles interandinos templados y benignos para la agricultura, y una cacería abundante.

Los instrumentos de cocina como ollas, cazuelas, cántaros, piedras para moler, tiestos de asado, extractores de jugo, arríbalos, cedazos, ralladores, moldes para hacer panes con figura de guaguas, platos iridiscentes para iluminar caldos, compoteras que se alzan sobre senos femeninos, vasijas musicales que endulzan las tareas y aligeran cansancios.

En base a tres productos de la tierra maíz, papas, frejol los antiguos moradores de los Andes construyeron una mesa admirable. Con el maíz lograban platos múltiples: tostado, canguil, mote, chuchuca, mazamorras y tortillas. Los choclos, por su parte, se cocinaban tiernos, algo duros para el choclo mote o se molían

para elaborar esa delicia culinaria que es el chumal o humita. Con la harina del germen disecado se elaboraba chicha y excelente vinagre, y de las cañas tiernas se obtenía una miel de buena calidad.

Las papas, por su parte, se comían cocidas, asadas, en puré o servían de base para platos sabrosos como los llapingachos o los locros. A su vez, los frejol se cocinaban tiernos o maduros y enriquecían ollas familiares junto a cuyes, nabos, achogchas y condimentos varios.

En realidad, las carnes de la cocina indígena serrana provenían mayoritariamente de la caza y más escasamente de la ganadería. Sin embargo, su variedad no era desdeñable: llamas, venados, cuyes, conejos, dantas, pavas, tórtolas, perdices, codornices, garzas, patos y gallaretas.

Contra lo que podría suponerse, hubo varias bebidas de consumo común, destacándose entre todas la chicha de maíz, elaborada con un proceso parecido al de la cerveza. También se producía chicha de frutas como el molle y las moras. Lugar aparte y valor especial tuvo el chaguarmishqui, equivalente ecuatoriano del pulque, obtenido del zumo del maguey.

La vida y la cocina del indígena estaban reguladas por la naturaleza, por las estaciones climáticas y por los ritos a ellas vinculados. Normalmente era simple y dependía de la caza o de la temporada de los frutos, pero tenía fechas especiales que le brindaban la oportunidad de mostrar su esplendor.



La ocasión más fastuosa de la cocina indígena la daban las cosechas. Junto al canto coral de la recolección de papas o maíz estaba el lujurioso ají de cuy y hacían acto de presencia los variados potajes de la quinua, el aguamiel de maguey y la chicha madura en rincones secretos.

Si la cocina andina era importante, la de la Costa lo era aún más. Además del maíz, contaba con la yuca, el maní, los camotes, el cacao, el coco, los palmitos, aves al por mayor, carnes de animales salvajes y una variedad de frutas tropicales.

Además contaba con muy grandes pesquerías, de todos géneros de peces y muchos lobos marinos, excelentes pescados que se toman en los ríos en gran abundancia y asimismo camarones muy buenos, en el mar pargos, pulpos, doradas, sábalos muy grandes, langostas jaibas, ostras, tortugas grandísimas, muy grandes tiburones, y otros muchos pescados, y de tanta diversidad con una gran cantidad de ellos que no se podía expresar sin mucha escritura y tiempo.

Como se sabe, no hay gastronomía posible sin aderezos. Condimentos y yerbas, salsas y colorantes despiertan los sentidos para el ceremonial de las comidas. Y es aquí donde el trópico destapó sus facundias, prodigándose en yerbas, frutos y esencias lujuriantes: albahaca, ají, culantro, perejil, arrayán, laurel, romero, achiote, canela, etcétera.

El ají fue el más noble condimento de la comida indígena entero o molido, crudo o cocinado, solo, relleno o mezclado con otros condimentos, fue el saborizante, el condimento clave de las grandes y pequeñas comidas aborígenes. El dio nombre o apellido a viandas y productos de la tierra: ají de cuy, ají de queso, ají de chochos, tomate de ají, ajiaco. Con el llamado tomate de árbol formó indisoluble pareja gastronómica y dio por descendencia una salsa rosada digna de los paladares más exigentes.

Por detrás del ají, y casi siempre próximo, se mantuvo el achiote. Y ahí donde el ají puso su sabor exultante, el achiote llegó con su color espléndido. Los abuelos indígenas le destinaron usos superiores: amuleto contra enfermedades y brujerías, filtro de amor para obtener favores femeninos, elixir proveedor de fuerza y resistencia.

El aporte español a nuestra cocina fue de carácter doble por una parte, trajo a nuestro suelo elementos y experiencias europeos y africanos; por otra, permitió el intercambio de cosas y animales aborígenes hasta entonces de uso local y limitado. Fue así que nos llegaron cerdos, reses y ovejas, pavos, gallinas, ajos y cebollas, trigo, cebada, habas, coles, tomates, cítricos, plátanos y caña de azúcar.

Enriquecida con nuevos elementos, la cocina popular ecuatoriana pudo desarrollar sus propias tradiciones regionales, inventar nuevas viandas y cocinar

tierna y amorosamente, durante tres siglos, los potajes de la succulenta gastronomía nacional.

Uno de los hechos más significativos de la nueva situación fue la adopción popular del chanco, el borrego, los pavos y las gallinas, que pasaron a convertirse en animales domésticos de la mayoría de la población, mejorando la dieta y reforzando el arte culinario. Especial importancia cobró la manteca de chanco, densa y sabrosa, que pese a no tener el velo y las gracias lustrales del aceite de oliva, permitió la lubricación de los viejos potajes de la tierra y la realización de una amplia gama de frituras. La carne del porcino, por su parte, vino a enriquecer el vientre de tamales serranicos y de bollos costeños y a engordar el de por sí sabroso locro de quinua.

Con el borrego sucedió algo igual, aunque en escala menor, por la no adaptación del animal a los climas calientes. Con todo, el humilde ovino sirvió de base para soberbios platos populares treinta y uno, yaguarlocro o mondongo cocinado en chicha de jora. Otro pariente suyo, el chivo, fue a su vez motivo de una delicada creación culinaria: el popular seco de chivo.

La gallina vino a completar el terceto de carnes populares. Criada en todos los patios y corrales campesinos, se convirtió en proveedora de huevos y recurso de urgencia para toda ocasión inesperada. Particular importancia logró en la Costa, donde el aguado de gallina, vino a ser plato central y prueba plena de la habilidad de las cocineras.

La vaca, aunque menos numerosa en los corrales familiares, rindió también su fruto en las hábiles manos de sus mujeres. Su carne ingresó a la olla ecuatoriana para integrar el sancocho, rebosante de plátanos pelados, de yuca y de trozos de choclo tierno.

El queso, por su parte, pasó a ser ingrediente indispensable de salsas y pasteles. Queso para tortillas de maíz, queso para empanadas, queso para llapingachos, queso para chigüiles, queso para choclotandas, queso para ajíes, queso para acompañar al maduro cocinado o para rellenar el maduro al horno, queso para el pan, queso para todo.

La gastronomía ecuatoriana actual es pues, el resultado de una rica tradición culinaria, en la que se combinan sustancias y costumbres de varios continentes, mezcladas sabiamente en el crisol del buen gusto popular. Una cultura auténtica, macerada por siglos, en la que nada falta salvo, quizá, un vino generoso y de factura propia.

Hoy como ayer, la gastronomía ecuatoriana sigue entusiasmando a propios y extraños. Y es que sería imposible el no conmoverse con las incontables exquisiteces, el pueblo ecuatoriano tiene un legítimo y humilde reconocimiento de lo que los antepasados realizaron con sus manos y su ingenio. Ninguna mejor prueba de esa labor de siglos que el derroche de géneros y estilos o la profusión de detalles secretos que afluye diariamente a nuestra mesa.

## **B. IMPORTANCIA DE LA GASTRONOMÍA ECUATORIANA**

Nuestros antepasados cultivaban la tierra y usaban sus frutos para alimentarse, especialmente del Dios, el maíz. La variedad de climas, alturas y condiciones ambientales que caracteriza a nuestro país, permitió desde remotos tiempos, el desarrollo de variados cultivos y la recolección de muchos productos silvestres. La ubicación del territorio en el centro del planeta, determina una intensa radiación solar que enriquece la vegetación e intensifica la carga energética de todo cuanto florece y fructifica.

En casi todo el territorio pero sobre todo en la región interandina, puede decirse que se vive una primavera continua. Esta notable riqueza natural fue incentivada por el intercambio de productos a raíz de la conquista española, de nuestra región fueron al viejo continente la maravillosa papa que salvó a Europa de la hambruna, el maíz y las deleitosas frutas tropicales que causaron admiración.

Sobre esta base de condiciones naturales y acontecimientos una vez más, la diversidad climática, ambiental y las peculiaridades comunitarias, estimularon una verdadera floración de costumbres y técnicas del buen comer.

Por eso se ha realizado investigaciones y difusión de los secretos gastronómicos ecuatorianos para ser transmitidos, antes que técnicas ancestrales y resultados de una vasta experiencia culinaria.

## **C. CULTURA GASTRONÓMICA ECUATORIANA**

Muchas veces se ha dicho que nuestro país está compuesto de varios Ecuadores, de la cordillera de los Andes hacia las selvas amazónicas, de la cordillera de los Andes hacia el Pacífico, el callejón interandino, las islas Galápagos.

Gracias a la diversidad ambiental en el Ecuador se han desarrollado varias regiones climáticas en donde los nativos han desarrollado varias técnicas culinarias, creando platos típicos de cada región y destacando los ingredientes más emblemáticos de su provincia con lo que han hecho de la gastronomía ecuatoriana un deleite al paladar.

De las regiones que posee el Ecuador se seleccionó a la Región Sierra – Centro de la cual se elaborará la propuesta gastronómica.

## **2. Región Sierra – Centro**

La región Sierra – Centro dispone de ricos alimentos, cuyos orígenes se remontan a tiempos precolombinos. La variedad de su espacio geográfico, que va desde los páramos andinos hasta zonas templadas y subtropicales, ha producido a lo largo de tan variados pisos climáticos una apetitosa gama de platos típicos, que se conservan en el centro de la vida tradicional de los pueblos. La amplia gama gastronómica de la cocina serrana ha extendido su popularidad por todo el territorio nacional y se ha impuesto hasta en los más refinados centros

de la cocina internacional de las grandes ciudades. Platos como las empanadas y tamales, la fritada y el hornado, sopas como la fanesca o el caldo de patas, postres como el dulce de higos con queso, han logrado lugar en los menús de los grandes hoteles.

La cocina serrana se inscribe dentro del marco de la cultura andina del maíz, planta sagrada de los antepasados. En los valles productores del maíz hay todo un ciclo culinario que responde a los ciclos de la cosecha, desde el choclo tierno hasta las humitas y la chicha de jora. En muchas poblaciones provincianas el tostado sigue siendo el acompañante de toda comida.

Los chochos, tan sabrosos como ricos de proteínas y el ají, que basta para dar sabor a toda comida. Y toda una serie de preparaciones realizadas gracias a la harina tanto de cebada, maíz o trigo. Con platos de tanta tradición y sabor como el ají de cuy o el yaguarlocro. Para lograrlos, a las sabidurías indígenas se sumaron tradiciones de la cocina española. La tierra aportando con su prodigalidad surgió así la cocina serrana como uno de los más ricos frutos del pueblo mestizo ecuatoriano.

#### **a. Provincia de Cotopaxi**

La provincia de Cotopaxi se encuentra conformada por 7 cantones, su población llega casi a los 300.000 habitantes. El clima es templado, entre 12 y 17 °C. Se caracteriza por sus tradiciones populares y sus mercados artesanales. Además de sus maravillosos paisajes esta provincia ofrece calidad y variedad en platos

típicos, por lo que su gastronomía es una razón paravisitarla; sin contar que todos los ingredientes son propios de la región.

Cotopaxi única en la preparación de las chugchucaras es el plato tradicional de la región, que consiste en un preparado con cuero de chanco reventado, fritada, mote, empanadas, plátanos maduros, choclos y canguil. La bebida que acompaña a este succulento plato es la chicha o la cerveza. Otras delicias son las allullas con queso de hoja, colada de morocho y colada de maicena con capulí.

Con este antecedente se selecciono a las chugchucaras como el plato típico principal más representativo de esta provincia.

#### **b. Provincia de Tungurahua**

Se encuentra al centro del país, en la región geográfica conocida como sierra. La ciudad de Ambato es su capital administrativa; se divide en 8 cantones. Forma parte de la región comprendida también por las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Pastaza. Tiene una extensión de 3.334 km<sup>2</sup>, se encuentra a 2.620 metros sobre el nivel del mar.

Ambato tiene una gran variedad de frutos como los duraznos, manzanas, peras además de su deliciosa gastronomía tiene platos como la caucara, fritada, guaguamama, chinchulines, el yaguarlocro, el seco de gallina, las afamadas gallinas asadas y el pan de Pinillo, el pan ambateño es muy conocido en el país



desde la época de la colonia por su inigualable sabor muy apreciado en las familias de la región, están también las empanadas de viento, y bebidas como la colada morada y el chocolate, en fin, una variedad muy extensa de platos que se pueden degustar en los remodelados mercados y plazas. Su plato más característico son las tortillas con chorizo o Llapingachos, que consta de tortillas de papa, chorizo, huevos fritos y aguacate; el cuál es el plato típico principal más representativo de Tungurahua al igual que las papas con cuero típicas del cantón de Mocha

### **c. Provincia de Bolívar**

Bolívar es una provincia del centro de Ecuador, en la cordillera occidental de los Andes. Su capital es la ciudad de Guaranda. La Provincia de Bolívar se llama así en honor al Libertador Simón Bolívar. Tiene una extensión de 3.254 km<sup>2</sup>, lo que lo convierte en una de las provincias más pequeñas del Ecuador.

No tiene elevaciones importantes, a excepción del Volcán Chimborazo que se encuentra parcialmente en esta provincia. Posee lugares turísticos muy atractivos como el de la Virgen de Huayco; Guaranda es famosa por sus carnavales.

Bolívar tiene entre su gastronomía típica como el moloco o torta de papas, tortillas de maíz en tiesto, pan de los finados, buñuelos, bolas de verde, dulce de zambo. El cuy asado es el plato típico principal más representativo de la provincia.

#### **d. Provincia de Chimborazo**

La Provincia de Chimborazo está ubicada en la parte central del callejón interandino del Ecuador. Altas y hermosas cordilleras forman su marco natural, dando lugar a una gama infinita de paisajes, Su extensión alcanza los 6.600 kilómetros cuadrados. La capital provincial es Riobamba conocida como "Sultana de Los Andes", "Cuna de la Nacionalidad Ecuatoriana". Tiene gran variedad geográfica, cultural y étnica, puesto que cambia a cada momento.

Chimborazo ha dado el folclor alimentario nacional platos como los tamales, los chigüiles, las tortillas de maíz, tortillas de piedra, caldo de pata, morcilla, ceviche de chochos, yaguarlocro. El hornado y la fritada son los platos típicos más representativos de la provincia.

## **IV. METODOLOGÍA**

El trabajo de investigación se orientó a través de una metodología experimental porque se creó una nueva propuesta gastronómica, mediante actividades experimentales para obtener información y elevar la conciencia sobre los temarios que se investiga.

### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

La presente investigación se desarrolló en la Escuela de Gastronomía de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en donde se realizó la encuesta a los docentes que imparten materias afines al tema en estudio, dando un total de 9 docentes. Se trabajó durante el período Octubre 2012 – Febrero 2013.

### **B. VARIABLES**

#### **1. Identificación**

- Platos típicos representativos
- Técnicas culinarias de la cocina molecular.
- Aceptabilidad

#### **2. Definición**

**Platos típicos representativos:** describe los platos típicos principales más representativos de la región sierra centro.

**Técnicas culinarias:** se describe las diferentes texturas que se aplicará en los platos típicos principales más representativos de la región sierra centro.

**Aceptabilidad:** se refiere a la evaluación de aceptabilidad de la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro.

### 3. Operacionalizacion

VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR
Platos típicos representativos	Región sierra centro	Chugchucaras Cuy asado Llapingachos Hornado Fritada Papas con cuero
Técnicas culinarias	Molecular	Esferas Espumas Aires Gelatinas Deconstrucción Ninguna Todas las anteriores
Aceptabilidad	Preparaciones Gastronómicas Chugchucaras  Cuy asado	Me gusta mucho Me gusta Ni me gusta ni me disgusta Me disgusta Me disgusta mucho  Me gusta mucho Me gusta Ni me gusta ni me disgusta Me disgusta

	Llapingachos	Me disgusta mucho
		Me gusta mucho
		Me gusta
		Ni me gusta ni me disgusta
		Me disgusta
	Hornado	Me disgusta mucho
		Me gusta mucho
		Me gusta
		Ni me gusta ni me disgusta
		Me disgusta
	Fritada	Me disgusta mucho
		Me gusta mucho
		Me gusta
		Ni me gusta ni me disgusta
		Me disgusta
	Papas con cuero	Me disgusta mucho
		Me gusta mucho
		Me gusta
		Ni me gusta ni me disgusta
		Me disgusta
		Me disgusta mucho

### **C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Las técnicas e instrumentos que se utilizó fueron encuestas que hacen presencia en los anexos, y que permitió recoger la información para el análisis empírico de esta manera se sustentó con la parte teórica.

La técnica de investigación se efectuó mediante la aplicación de encuestas dirigidas a docentes de la Escuela de Gastronomía de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, donde se obtuvo información en forma escrita que recopiladas en forma directa por el investigador tubo como base cuestionarios que están relacionados con las variables del tema.

### **D. GRUPO DE ESTUDIO**

El grupo de estudio estuvo formado por 9 docentes que imparten sus conocimientos en la Escuela de Gastronomía de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

### **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Con la información recolectada se procedió a la representación en cuadros tabulados y gráficos, lo que ayudó a realizar el análisis e interpretación respectiva de las variables en forma porcentual. Esto se realizó con las siguientes actividades:

- Se elaboró una encuesta para tener datos del conocimiento que poseen los docentes acerca del tema en estudio.

- Se desarrolló los 6 platos típicos representativos de la región Sierra Centro.
- Se realizó la degustación a los docentes de la Escuela de Gastronomía.
- La aceptabilidad se midió en base a la percepción global respecto al producto presentado.
- Se utilizó un test de escala hedónica para conocer el grado de aceptabilidad de las preparaciones presentadas.
- Se tabuló cada pregunta de la encuesta para obtener los datos necesarios.
- De cada pregunta se realizó una tabla de porcentaje y su respectivo gráfico utilizando la hoja electrónica Excel.
- Se examinó las respuestas de cada pregunta para llegar al resultado lógico.
- Se realizó los análisis correspondientes de los resultados y se emitió las respectivas conclusiones.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

#### CONOCE LOS BENEFICIOS DE LA COCINA MOLECULAR

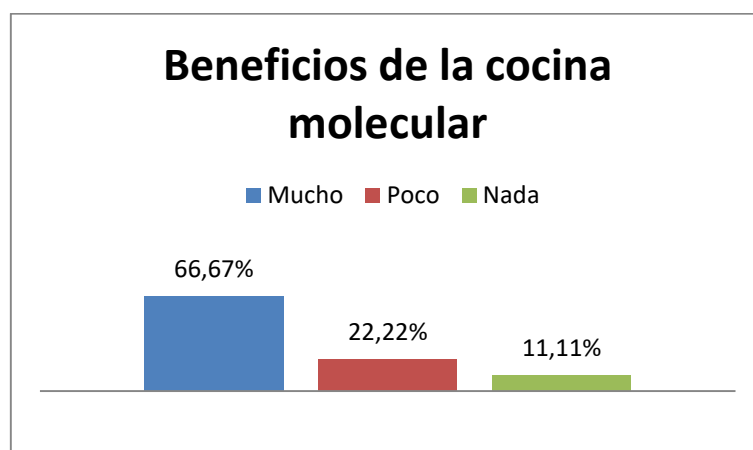
Tabla N: 1

Variable	Número	Porcentaje
Mucho	6	66,67%
Poco	2	22,22%
Nada	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

Gráfico N: 5





Esta pregunta buscó analizar si los encuestados conocían a cerca de los beneficios de la cocina molecular, de tal manera que pueda ser aplicada en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro.

Del 100% de los docentes encuestados el 66,67% respondió que tenía mucho conocimiento acerca de los beneficios de la cocina molecular; el 22,22% tiene poco conocimiento y el 11,11% no tiene ningún conocimiento; lo cual nos quiere indicar que hay un porcentaje mayoritario de las personas que conocen a cerca de los beneficios que tiene la cocina molecular de esta manera es posible tener una mejor apreciación de los datos recolectados

## CONSIDERA NOVEDOSA LA IDEA DE UTILIZAR LA COCINA MOLECULAR EN LAS ELABORACIONES GASTRONÓMICAS

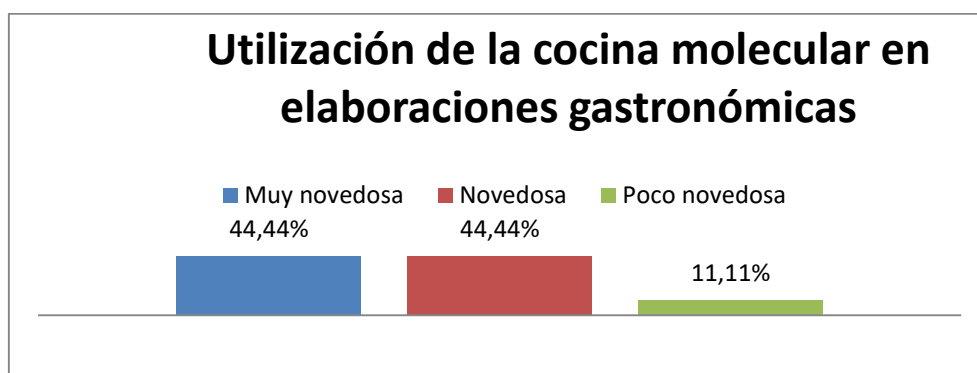
**Tabla N: 2**

Variable	Número	Porcentaje
Muy novedosa	4	44,44%
Novedosa	4	44,44%
Poco novedosa	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 6**



Se preguntó al grupo de encuestados si considera novedoso utilizar la cocina molecular en las elaboraciones gastronómicas obteniendo que el 44,44% considera que la idea es muy novedosa, el 44,44% dice que es novedosa y el 11,11% le parece poco novedosa.

De esta manera nos damos cuenta que hay una división de ideas entre muy novedosa y novedosa, pero de igual manera se considera una respuesta positiva por parte de los encuestados dándonos cuenta que les gusta la idea utilizar la cocina molecular en las elaboraciones gastronómicas.

**ESTÁ USTED DE ACUERDO QUE SE APLIQUE LA COCINA MOLECULAR  
EN LAS ELABORACIONES DE PLATOS TÍPICOS PRINCIPALES MÁS  
REPRESENTATIVOS DE LA REGIÓN SIERRA CENTRO**

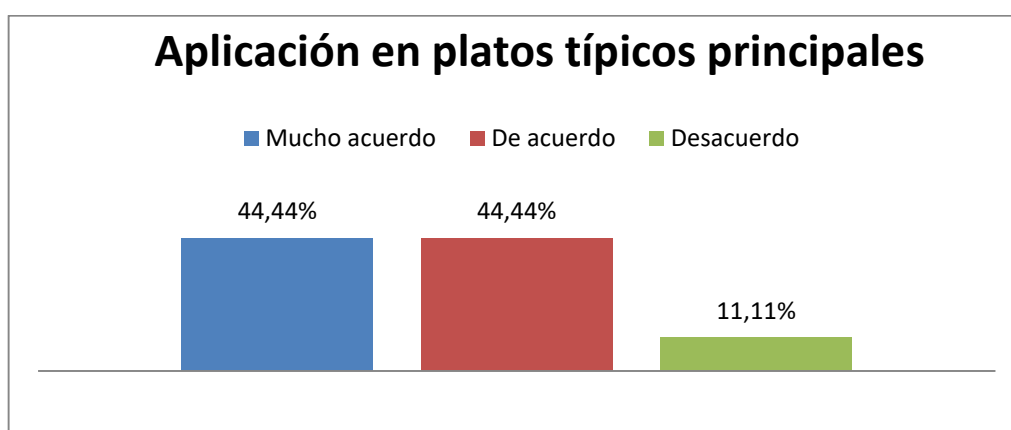
**Tabla N: 3**

<b>Variable</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho acuerdo	4	44,44%
De acuerdo	4	44,44%
Desacuerdo	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud  
Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 7**



Se preguntó a los encuestados si están de acuerdo en la aplicación de la cocina molecular en las elaboraciones de platos típicos principales más representativos

de la región Sierra – Centro; obteniendo un resultado de 44,44% de docentes que están con mucho acuerdo, de acuerdo; el 11,11% en desacuerdo.

Dándonos de esta manera una respuesta positiva por parte de los encuestados que nos indica que se puede realizar la propuesta gastronómica de la investigación en curso.

## SEÑALE CUALES SON LAS TÉCNICAS CULINARIAS QUE USTED CONOCE

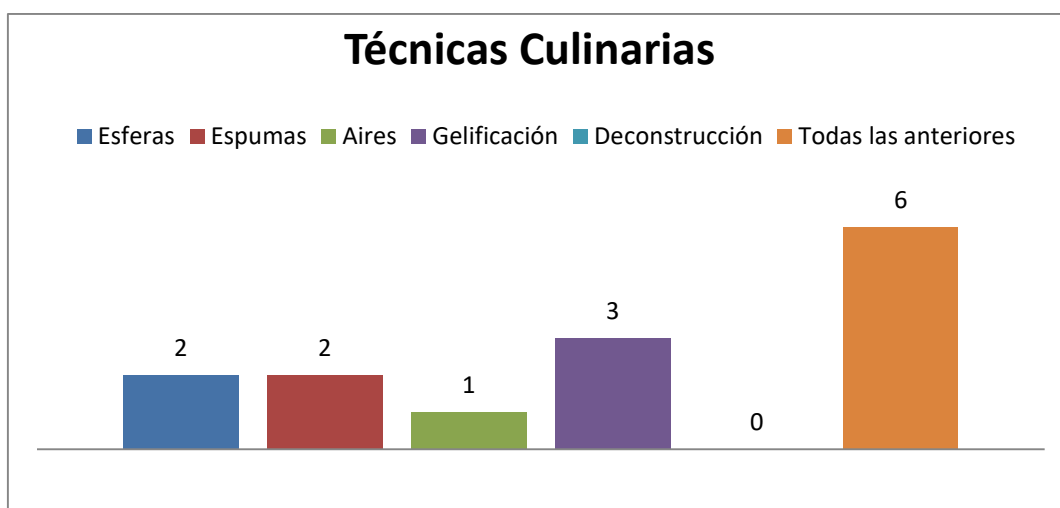
Tabla N: 4

Variable	Número	Porcentaje
Esferas	II	2
Espumas	II	2
Aires	II	1
Gelificación	III	3
Deconstrucción		0
Todas las anteriores	IIII I	6

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

Gráfico N: 8



En esta pregunta se busca analizar si se conoce las técnicas culinarias que se usa en el desarrollo de la propuesta obteniendo los siguientes resultados:

Del grupo de encuestados respondieron 6 diciendo que conocen todas las técnicas culinarias planteadas, 2 conocen la realización de las esferas, 2 personas conocen la técnica de las espumas, 1 conoce sobre aires, 3 personas conocen la gelificación, ninguna persona conoce a cerca de la técnica de la deconstrucción.

Con estos resultados nos damos cuenta que la mayoría de las personas encuestadas conocen sobre las técnicas culinarias de la cocina molecular de esta manera se puede aplicar las técnicas señaladas teniendo la mejor apreciación por parte de los encuestados

**DE LA SIGUIENTE LISTA DE PREPARACIONES GASTRONÓMICAS DE LA  
REGIÓN SIERRA CENTRO CUAL ES LA DE SU MAYOR PREFERENCIA**

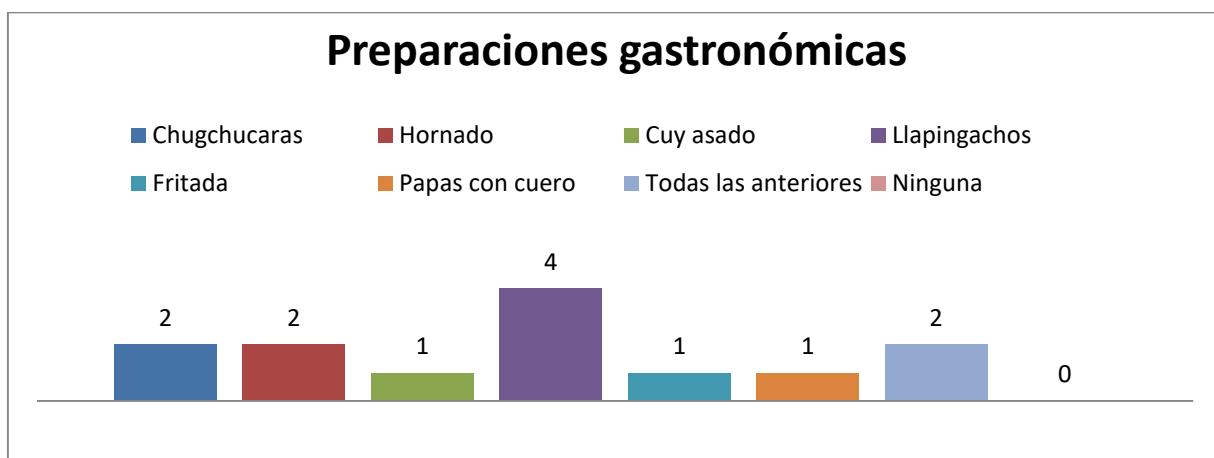
**Tabla N: 5**

Variable	Conteo	Número
Chugchucaras	II	2
Hornado	II	2
Cuy asado	I	1
Llapingachos	IIII	4
Fritada	I	1
Papas con cuero	I	1
Todas las anteriores	II	2
Ninguna		0

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud  
Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 9**





En esta pregunta se busca analizar cuál es la preparación gastronómica de la región sierra centro de su mayor preferencia, obteniendo los siguientes datos:

A 2 les gusta las chugchucaras, al igual que el Hornado, a 1 persona el cuy asado, fritada y papas con cuero, a 4 personas los llapingachos y a 2 personas todos los platos.

Con estos datos obtenemos que el plato típico más representativo de mayor preferencia sean los llapingachos.

**DE ACUERDO A SU NIVEL DE PREFERENCIA DE LAS PREPARACIONES GASTRONÓMICAS PRESENTADAS SEÑALE CON UNA X LA OPCIÓN DE SU ELECCIÓN**

**CHUGCHUCARAS**

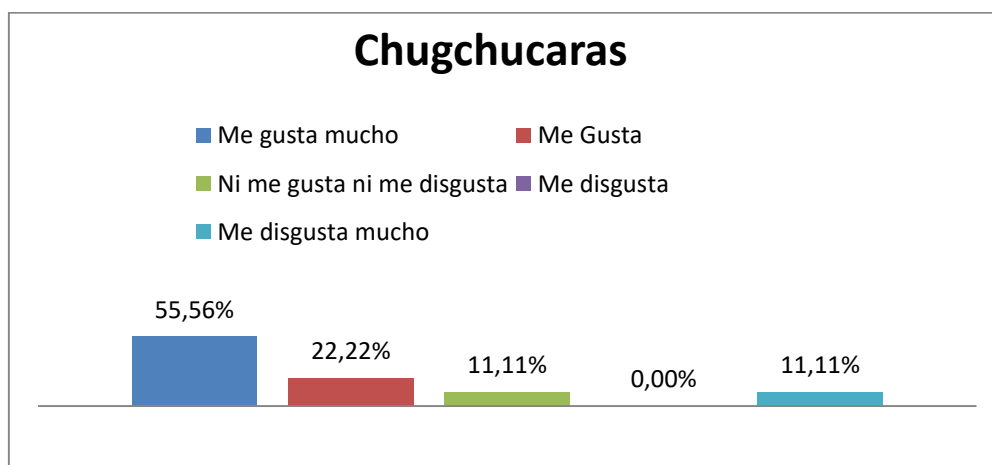
**Tabla N: 6**

Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Chugchucaras										
<b>Total</b>	5	55,56%	2	22,22%	1	11,11%	0	0,00%	1	11,11%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 10**



Con esta pregunta se busca obtener datos acerca de la aceptabilidad sobre las preparaciones gastronómicas presentadas. Se obtuvo el 55,56% de me gusta

mucho el 22,22% indico que le gusta, el 11,11% nos dice que ni le gusta ni le disgusta, el 0% me disgusta y el 11,11% dijeron que le degustaba mucho.

Esto nos indica que hay una aceptabilidad de la mayoría de personas encuestados sobre las chugchucaras que se presentó, de igual manera nos indica que le gusto las técnicas que se logró la deconstrucción que se realizó.

## LLAPINGACHOS

**Tabla N: 7**

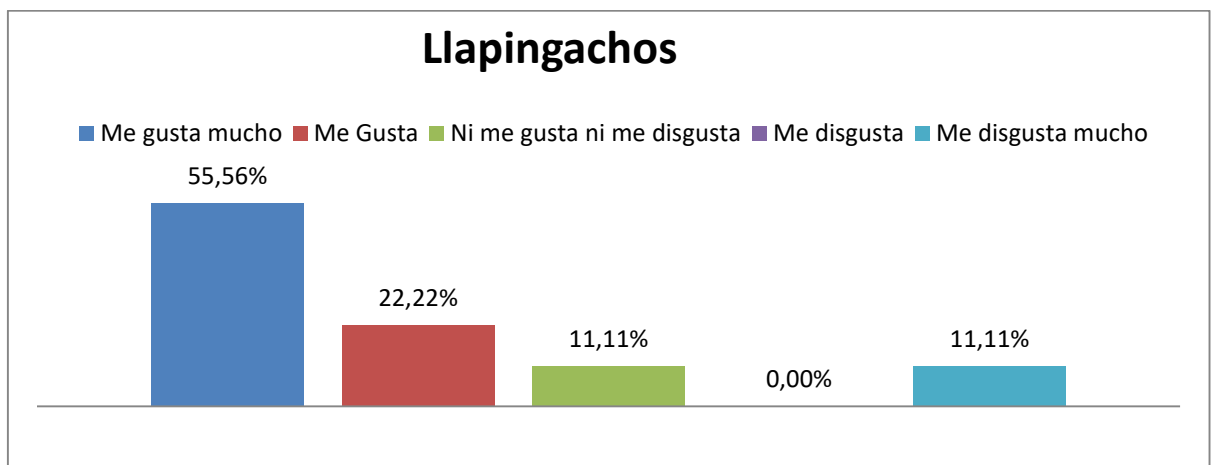
Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
Llapingachos	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	5	55,56%	2	22,22%	1	11,11%	0	0,00%	1	11,11%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud

Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 11**



Del 100% de los encuestados nos indica que el 55,56% le gusto mucho la propuesta realizada y las técnicas culinarias que se logro, el 22,22% le gusta, el 11,11% ni le gusta ni le disgusta, el 11,11% le disgusta mucho.

Nos damos cuenta que la utilización de la deconstrucción del plato es novedosa, con la utilización del algin se logró falso caviar de varios colores encapsulando los sabores de la ensalada, de la misma forma con lecite se obtuvo una textura delicada como es el aire de la salsa de maní.

## CUY ASADO

**Tabla N: 8**

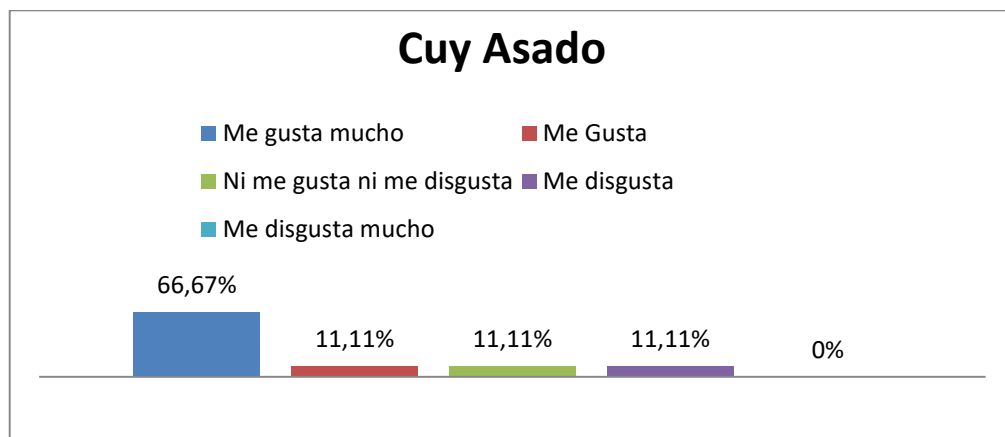
Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
Cuy asado	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	6	66,67%	1	11,11%	1	11,11%	1	11,11%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud

Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 12**



Se observa que el 66,67% de los encuestados dijeron que les gusta mucho la propuesta gastronómica del cuy asado, también se sabe que el 11,11% les gusta, el 11,11% ni les gusta ni les disgusta y el 11,11% les disgusta.

Con estos datos nos damos cuenta que a los docentes les gustó mucho y apreciaron de un cuy que fue presentado deshuesado, enrollado, con un aire de salsa de maní.

## HORNADO

**Tabla N: 9**

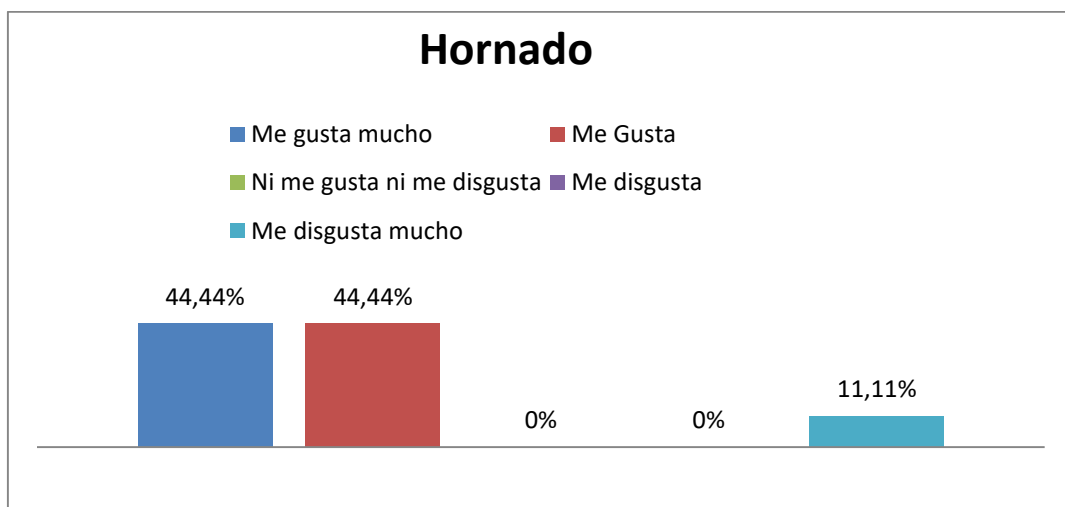
Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Hornado										
<b>Total</b>	4	44,44%	4	44,44%	0	0%	0	0%	1	11,11%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud

Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 13**



En esta pregunta se obtuvo el 44,44% de los encuestados le gusta mucho, el 44,44% les gusta y el 11,11% les disgusta mucho; lo cual obtenemos una respuesta positiva por parte de los encuestados que nos indica que les agrado el Hornado, con la ayuda del sifón se logró una espuma de mote con la cual se dio otra forma de presentación al Hornado.

## FRITADA

**Tabla N: 10**

Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Fritada										
<b>Total</b>	3	33,33%	5	55,55%	0	0%	0	0%	1	11,11%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 14**



De los encuestados el 33,33% les gusta mucho la fritada, el 55,55% les gusta y el 11,11% les disgusta mucho.

Nos damos cuenta que a las personas encuestadas les agrada la deconstrucción lograda con la fritada, en donde se usó el agar para lograr unas gelatinas de la ensalada, cambiando la presentación del maduro por una salsa de maduro en una reducción de cerveza.

## PAPAS CON CUERO

**Tabla N: 11**

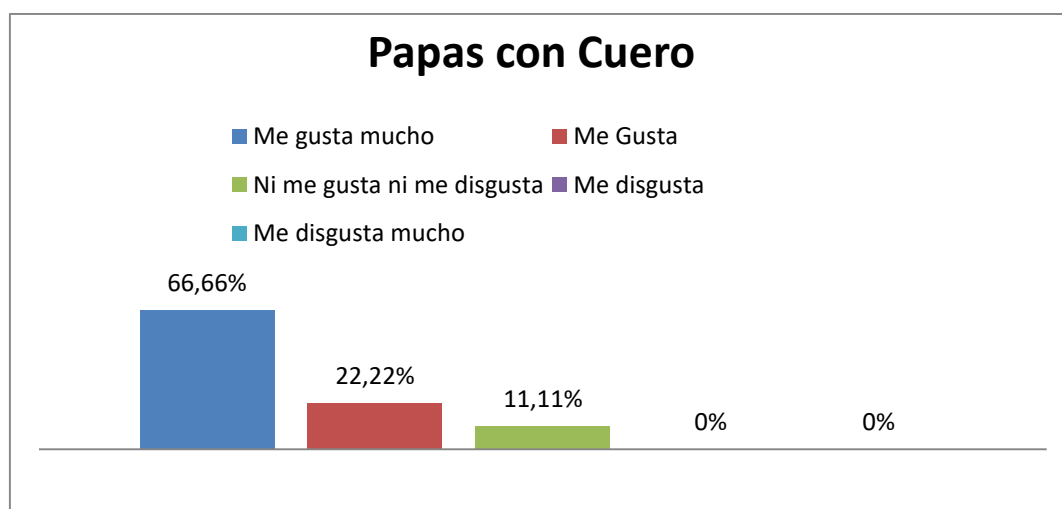
Preparación Gastronómica	Me gusta mucho		Me Gusta		Ni me gusta ni me disgusta		Me disgusta		Me disgusta mucho	
Papas con cuero	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	6	66,66%	2	22,22%	1	11,11%	0	0%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud

Pública de la escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Elaborado por:** Cristian Ruiz

**Gráfico N: 15**



Del 100% de las personas encuestadas el 66,66% les gusta mucho, el 22,22% les gusta, el 11,11% ni les gusta ni les disgusta.

Es importante conocer esto dado a que es aceptado de buena manera la deconstrucción de las papas con cuero logrado con la ayuda del lecite una salsa de maní muy fina en forma de aire



## VI. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación se orientó en estudiar y analizar aspectos referentes a la utilización de la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro, estableciendo en seis platos representativos de esta.

En base a los objetivos planteados y una vez finalizada la investigación de este proyecto se concluyó:

- Para la elaboración de la propuesta gastronómica se utilizaron los ingredientes propios de cada preparación con aditivos para mostrarse de una manera diferente.
- Mediante la deconstrucción de los platos típicos más representativos de la región sierra – centro se logró aplicar las diferentes texturas culinarias de la cocina molecular.
- Utilizando un test de escala hedónica pude conocer la aceptabilidad de cada preparación obteniendo como resultado promedio que al 57,41% de los encuestados le gusta mucho la aplicación de la cocina molecular en los platos típicos de la región sierra centro en sus platos representativos
- Los objetivos fueron alcanzados ya que la propuesta de la investigación tiene una gran aceptabilidad por parte del grupo de estudio.
- Finalmente elaborar un documento gastronómico que contenga la deconstrucción de 6 platos típicos representativos de la región sierra – centro.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Impulsar el uso de la aplicación de la cocina molecular en los platos típicos de la región sierra – centro, con el fin de dar alternativas a la presentación de los mismos.
- Las personas que disfruten del recetario tienen la posibilidad de realizar las preparaciones gastronómicas, variando las texturas.
- Se recomienda a la Escuela de Gastronomía a realizar investigaciones sobre cocina molecular de esta manera los estudiantes se motivarían para realizar más investigaciones acerca del tema en trabajo.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Armendáriz Sanz, J, L.** Productos Culinarios. Madrid: Paraninfo. 2011.  
235p.
2. **Crespo, E. González N.** Técnicas Culinarias. Madrid: Paraninfo.2011.  
186p.
3. **Dennler, L.** Preparación de Alimentos. Buenos Aires: Glem. 1975. 149p.
4. **Pérez, N. Civera, J.** Gestión de la Producción en Cocina. Madrid: Síntesis.  
2012. 410p
5. **Tablado, C. Gallego, J.** Manual de Higiene y Seguridad Alimentaria en  
Hostelería. Paraninfo. España. 2004. 754p  
.
6. **Wright, J. Treuillé, E.** Guía complete de las Técnicas Culinarias.  
Barcelona: Blume. 1097. 351p.
7. **GASTRONOMÍA (CONCEPTO)**  
[www.mujeresdeltercermilenio.hpg.ig.com](http://www.mujeresdeltercermilenio.hpg.ig.com).  
2012-05-17
8. **GASTRONOMÍA (IMPORTANCIA)**  
[www.espanol.answers.yahoo.com](http://www.espanol.answers.yahoo.com)  
2012-05-17

**9. COCINA MOLECULAR (CONCEPTO)**

[www.taringa.net](http://www.taringa.net)

2012-05-17

**10. COCINA MOLECULAR (IMPORTANCIA)**

[www.e-alimentos.cl](http://www.e-alimentos.cl)

2012-05-19

**11. COCINA MOLECULAR (ALGIN)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**12. COCINA MOLECULAR (CALCIC)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**13. COCINA MOLECULAR (GLUCO)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**14. COCINA MOLECULAR (LECITE)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**15. COCINA MOLECULAR (ESFEREFICACIÓN)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**16. COCINA MOLECULAR (GELIFICACIÓN)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**17. COCINA MOLECULAR (ESPUMAS)**

[www.albertyferranadria.com](http://www.albertyferranadria.com)

2012-05-20

**18. COCINA MOLECULAR (DECONSTRUCCIÓN)**

[www.ecuaworld.com.ec](http://www.ecuaworld.com.ec)

2012-05-21

## IX. ANEXOS

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**



### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

#### Objetivo

- Determinar el nivel de aceptabilidad de la cocina molecular en la preparación de platos típicos ecuatorianos de la región sierra centro.

#### Indicaciones:

Marque con una sola X las preguntas que se detallan a continuación.

1. ¿Conoce los beneficios de la cocina molecular?  
Mucho ☐ Poco ☐ Nada ☐
2. ¿Considera novedosa la idea de utilizar la cocina molecular en las elaboraciones gastronómicas?  
Muy novedosa ☐ Novedosa ☐ Poco novedosa ☐
3. ¿Está usted de acuerdo que se aplique la cocina molecular en la elaboración de platos típicos principales más representativos de la región sierra centro?  
Con mucho acuerdo ☐ De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐
4. Señale cuales son las técnicas culinarias que usted conoce  
Esferas ☐ Gelatinas ☐ Ninguna ☐  
Espumas ☐ Deconstrucción ☐  
Aires ☐ Todas las anteriores ☐
5. ¿De la siguiente lista de preparaciones gastronómicas de la región sierra centro cual es la de su mayor preferencia?  
Chugchucaras ☐ Llapingachos ☐  
Hornado ☐ Fritada ☐  
Cuy asado ☐ Papas con cuero ☐  
Todas las anteriores ☐ Ninguna ☐

6. De acuerdo a su nivel de preferencia de las preparaciones gastronómicas presentadas señale con una X la opción de su elección

<b>Preparaciones Gastronómicas</b>	<b>Indicador de Aceptabilidad</b>				
	<b>Me gusta mucho</b>	<b>Me gusta</b>	<b>Ni me gusta ni me disgusta</b>	<b>Me disgusta</b>	<b>Me disgusta mucho</b>
Chugchucaras					
Llapingachos					
Cuy Asado					
Hornado					
Fritada					
Papas con cuero					

APOLLO  
USUAL





# RECEI TARIO



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**Nombre de la receta:**

**Pax: 10**

Llapingachos



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Huevo de codorniz	und	10	
Chorizo	gr	130	Cocinar y deshidratar
Papa	gr	2100	Puré
Remolacha	ml	250	Zumo
Cebolla paiteña	ml	250	Zumo
Cebolla blanca	gr	20	Brunoise fino
Zanahoria	ml	250	Zumo
Aguacate	gr	1000	Puré
Limón	ml	100	Zumo
Maní	gr	100	
Queso	gr	150	Rallar
Crema de leche	ml	30	
Algin	gr	7,5	
Calcic	gr	3,3	Mezclar con 500 ml de agua
Lecite	gr	3	
Agar	gr	5	
CO2	und	1	

**PROCEDIMIENTO**

Cocinar el chorizo a fuego moderado por 20 minutos con achiote, sal y orégano, una vez que se cocinó el chorizo lo llevamos al horno a 120°C por 10 minutos moviendo constantemente para realizar una deshidratación dando una forma crocante al chorizo y lo reservamos.

Realizar un refrito con achiote, cebolla blanca y queso, mezclar con el puré de papa y formar una tortilla.

Hacer un refrito con achiote, cebolla blanca, incorporar el maní licuado con leche y realizar una salsa de maní no muy densa; mezclar con el agar y llevar a ebullición, extender en una bandeja y dejar reposar

Mezclar con un mixer el zumo de remolacha con 2,5 gr de algin; de igual manera la zanahoria y la cebolla paiteña, dejar reposar por 30 minutos, cargar una jeringa con la mezcla realizada y dejar gotear en el baño de calcic para que se forme un falso caviar, colar y pasar por agua quitando el exceso de calcic, reservar. Licuar el aguacate con crema de leche y tamizar formando un puré muy fino, cargar en el sifón junto con una carga de Co2. Presentar con un huevo frito de codorniz



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**Nombre de la receta:**

**Pax:** 10

Hornado



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de cerdo	gr	300	
Ají	und	2	
Cebolla Blanca	gr	20	Brunoise
Lechuga	ml	250	Zumo
Tomate	ml	250	Zumo
Mote	gr	250	Cocinar
Claros de huevo	und	2	
Glucó	gr	5	
Agar	gr	5	
CO2	und	1	

**PROCEDIMIENTO**

Licuar sal, ajo, pimienta en grano, comino y achiote, macerar la carne de cerdo por 24 horas.

Hornear a 160°C por 4 horas, bañando con la preparación realizada a la carne frecuentemente para un mejor sabor.

Cocinar a fuego moderado el mote por 30 minutos. Licuar con un poco de agua, 2 claras de huevo y tamizar. Cargar en el sifón con una carga de CO2, refrigerar por 30 minutos boca abajo a 8°C y reservar.

Mezclar el zumo de lechuga con el agar y llevar a ebullición, cuando la mezcla esta homogénea, cargar una jeringa y llenar un tubo de catéter, realizar un choque térmico y sacar por medio de aire a presión con la jeringa.

Realizar el mismo proceso al tomate

Para el chirihucho mezclar cebolla blanca y ají en brunoise con chicha de jora, rectificar. Bajar la acidez con un poco de agua. Con la ayuda de un mixer mezclar con glucó, llenar un molde redondo y llevar a congelación por 5 horas a -5°C. Una vez haya pasado este tiempo pasar por un baño de calcic, dejar reposar por 1 minuto y enjuagar.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**Nombre de la receta:**

**Pax: 10**

Chugchucaras



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Cuero reventado	gr	200	
Carne de cerdo	gr	500	Cubos
Cebolla paiteña	gr	50	Mirepoix
Cebolla blanca	gr	50	Mirepoix
Ajo	gr	30	Mirepoix
Maduro	und	3	Cocinar
Empanada de viento	und	2	
Queso	gr	50	Rallar
Maíz para tostado	gr	20	
Canguil	gr	20	
Tomate	gr	100	
Mote	gr	50	Cocinar
Iota	Gramos	5	

**PROCEDIMIENTO**

Cocinar a fuego alto la carne de cerdo con el mirepoix, mover constantemente, una vez que se reduzca el agua, en fuego bajo dorar la carne en su propia grasa por 30 minutos y reservar

Cocinar el maduro con azúcar canela y esencia de vainilla. Licuar con el agua de cocción y tamizar. Mezclar con la ayuda de un mixer con iota, refrigerar y reservar.

Para el tostado poner el maíz en una olla con aceite al ras a fuego bajo, cuando este dorando o reventando agregar el mirepoix, escurrir el exceso de aceite. Con un mortero aplastar el tostado de esta manera se va a obtener un polvo muy fino.

Cocinar el mote a fuego moderado por 30 minutos, una vez esté cocido picar muy fino y llevar al horno por 20 minutos a 160°C para deshidratar el mote y obtener una textura crocante; llevar a un mortero y aplastar para realizar un polvo de mote.

Realizar un curtido con cebolla paiteña en pluma, tomate riñón picado en juliana, culantro y limón

Servir con empanadas de viento y canguil.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**Nombre de la receta:**

**Pax:** 10

Fritada



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Carne de cerdo	gr	500	Cubos
Ajo	gr	30	Mirepoix
Cebolla blanca	gr	50	Mirepoix
Cebolla paiteña	gr	300	Mirepoix y 250 gr zumo
Cerveza	ml	50	
Mote	gr	300	Cocinar
Lechuga	ml	250	Zumo
Tomate	ml	250	Zumo
Limón	ml	50	Zumo
Claros de huevo	und	2	
CO2	und	1	
Agar	gr	7,5	

**PROCEDIMIENTO**

Cocinar a fuego alto la carne de cerdo con el mirepoix, mover constantemente, una vez que se reduzca el agua, en fuego bajo dorar la carne en su propia grasa por 30 minutos y reservar

Cocinar el maduro con azúcar canela y esencia de vainilla. Licuar con el agua de cocción y tamizar. Realizar una salsa de maduro con una reducción de cerveza y reservar

Cocinar el mote a fuego moderado por 30 minutos, licuar con agua y 2 claras de huevo tamizar hasta obtener una textura muy fina, cargar en el sifón con una carga de CO2 y llevar a refrigerar por 30 minutos a 8°C y reservar. El zumo de cebolla mezclar con el agar y llevar a ebullición cuando se disuelva por completo el agar extender en una bandeja y dejar reposar. Realizar el mismo proceso para la lechuga y el tomate.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

<b>Nombre de la receta:</b>	<b>Pax: 10</b>
Papas con Cuy	



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Cuy	und	2	Deshuesar, enrollar y cocinar
Papas	gr	600	Tornear
Maní	gr	100	
Leche	ml	100	
Cebolla blanca	gr	20	Brunoise
Lecite	gr	5	

**PROCEDIMIENTO**

Al cuy lo deshuesamos por completo, marinar con sal pimienta, comino, ajo y achiote. Envolver con papel film en forma cilíndrica, llevar a fuego moderado por 50 minutos. Cuando esté cocido retirar el papel film cortar y reservar. La papa torneada cocinar con sal y cebolla para un mejor sabor. Realizar un refrito con la cebolla blanca y achiote, agregar el maní previamente licuado con leche y realizar una salsa no muy densa; con un mixer mezclar la salsa con lecite y formar un aire. Servir con el cuy y las papas.





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**Nombre de la receta:**

**Pax:** 10

Papas con Cuero



INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Cuero de cerdo	gr	300	Cocinar
Papas	gr	1000	Pure
Maní	gr	100	
Leche	ml	100	
Cebolla blanca	gr	20	Brunoise
Crema de leche	ml	30	
Ají	gr	50	
Lecite	gr	5	
CO2	und	1	

**PROCEDIMIENTO**

El cuero de cerdo cocinar con un mirepoix hasta que esté suave. Cortar de la forma deseada y reservar. Realizar un refrito con la cebolla blanca y achiote, agregar el maní previamente licuado con leche y realizar una salsa no muy densa; con un mixer mezclar la salsa con lecite y formar un aire. Servir con el cuy y las papas. El puré de papa licuar con crema de leche y tamizar hasta obtener una textura fina. Cargar el puré en el sifón con una carga de CO2 para obtener una espuma, refrigerar boca abajo por 30 minutos a 8°C. Servir con un aceite de ají para esto se licua el aceite con el ají y se tamiza.